پژوهشنامه خراسان بزرگ
شماره ۳۱ تابستان ۱۳۹۷
No.31 Summer 2018
۱-۱۶
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۷

# کارکرد اقتصادی معادن فیروزۀ نیشابور در دورۀ قاجار

➢ **سیدمسعود سیدبنکدار:** استادیار گروه تاریخ و ایران شناسي، دانشگاه اصفهان
➢ **نگین کاظم زاده:** کارشناس ارشد تاریخ ایران اسلامي، دانشگاه اصفهان

**چکیده**

فیروزه از نام آشناترین سنگ‌های قیمتی ایرانی است که در سراسر ادوار تاریخی حضور خود را به‌عنوان جواهری ارزشمند و زینتی حفظ کرده و همواره مرغوبیت خود را به شهر نیشابور نسبت داده است. این سنگ قیمتی، همواره طی ادوار مختلف تاریخی مورد بهره‌برداری قرار داشته و از جمله کالاهای صادراتی مهم ایران محسوب می‌شده است. در دورۀ قاجار، مشکلات داخلی و زیربنایی، مانع پیشرفت در بخش‌های مختلف جامعه بود. در این رابطه، معادن ایران، از جمله معادن فیروزۀ نیشابور نیز، از مشکلات موجود برکنار نماندند. تحقیق پیش‌رو در پی پاسخ به این پرسش است که عموماً بهره‌برداری از معادن فیروزۀ نیشابور به چه صورت انجام می‌گرفت و چه کارکردی در اقتصاد کشور داشت؟ فرض این پژوهش بر این مبنا استوار شده است که شرایط اقتصادی- سیاسی حاکم بر جامعه، مانع از انجام فعالیت‌های کارآمد اقتصادی، از جمله بهره‌برداری از این معادن بوده است. براساس نتایج به‌دست‌آمده مشخص می‌گردد که سودجویی مقامات دولتی، عدم مدیریت صحیح در بهره‌برداری از معادن و بی‌توجهی به تحولات علمی در حوزۀ دانش معدن و تجهیزات مربوط به آن، همگی موجب آسیب‌پذیری معادن و رکود در بهره‌برداری و صادرات فیروزه نیشابور شد. روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی و از منابع کتابخانه‌ای و اسناد و مدارک آرشیوی استفاده گردیده، چنانکه پس از جمع‌آوریاطلاعات کافی، به سازماندهی اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته شده است.

**واژگان کلیدی:** اقتصاد، قاجار، معدن، فیروزه، نیشابور

**Abstract**

Turquoise is one of the most famous Iranian precious stones that has preserved its precious and ornamental jewelry throughout its historical periods and its originality has consistently been attributed to the city of Neyshabur. This precious gemstone with a few thousand years old has always been used in various historical periods and has been considered as one of the most important exported goods of the city of Neyshabur. In the Qajar period, due to the specific economic-political issues of this era, exploitation of mines was affected by its own fluctuations and problems. This research addresses the questions that generally determine the economic exploitation of these mines and how they were managed during this period. It also explores what factors disrupted exploitation of turquoise mines during the Qajar period. The assumption is that the socioeconomic conditions prevent any beneficial economic activity, including the exploitation of mines. On the basis of the obtained results, the socio-economic conditions governing society have hindered efficient economic activities including exploiting these mines. It was found that the expediency of government officials, lack of correct management in exploiting mines, negligence of scientific developments in mine industry, and lack of modern equipment caused stagnancy in exploitation and export of neyshabur turquoise. The applied method in the search is descriptive-analytic using the library sources and archived documents.

**Keywords**: Turquoise, Qajar, Mine, Neyshabur, Economic.

*نویسنده مسئول مکاتبات: سید مسعود سید بنکدار (۰۳۱۳۷۹۳۳۱۲۱) (sm.sbonakdar@ltr.ui.ac.ir)

مقدمه

استفاده از فیروزه برای مصارف مختلف آرایشی، جواهرات و طلسم تا ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد گزارش شده است. تجارت آن نیز در این هزاره در شهر سوخته رواج داشت و وجود مهره‌های فیروزه‌ای بیانگر استفادهٔ اهالی از این سنگ است (غیبی،۱۳۹۱: ۹۶؛ سعیدی‌رضوی، ۱۳۹۲: ۲) نمونه‌های به‌دست آمده در کاوش‌های باستان‌شناسی، نشان می‌دهد که فیروزه در هزارهٔ دوم قبل از میلاد، در ایران به‌عنوان سنگ زینتی مورد استفاده قرار داشت (زاوش، ۱۳۴۸: ۱۹۳؛ پرادا، ۲۵۳۷: ۶). در دوران هخامنشیان و ساسانیان نیز، استفاده از این سنگ رایج بود (کرتیس،۱۳۹۲: ۲۸۲؛ زاوش،۱۳۴۸: ۱۹۳). این سنگ قیمتی، در دوران پس از ورود اسلام نیز، جایگاه خود را نزد پادشاهان دوران میانهٔ ایران اسلامی حفظ کرد، به‌طوریکه منابع تاریخی، به نمونه‌های ارزشمندی از زیورآلات ساخته شده از فیروزه در دربار پادشاهان ایران اشاره کرده‌اند. برای نمونه وشمگیر بن زیار، خوانی (سفره) از فیروزه داشت (بیرونی، ۱۳۷۴: ۲۷۸). آلب‌ارسلان نیز به‌هنگام تسخیر فارس کاسه‌ای بسیار بزرگ از فیروزه به‌دست آورد (طوسی، ۱۳۴۸: ۷۹). همچنین، سلطان سنجر فیروزه‌ای به اندازهٔ یک سیب بر روی تاج خود داشت (مبارکشاه قزوینی،۱۳۹۴: ۷۶). پادشاهان صفوی نیز در مخازن خود مقادیر بسیار زیادی از فیروزه داشتند (شاردن، ۱۳۷۲: ۱۵۰۷/۴). فیروزه‌های به‌دست آمده در قسمت‌های مختلف دربار کاربرد داشت. چنانچه ذکر شده امرا و قورچیان به‌عنوان صاحب منصبان تراز اول در دربار صفوی، در مراسم‌ها و جشن‌های درباری، از لباس‌ها، دستارها، کمربندها، غلاف شمشیرهایی استفاده می‌نمودند که از طلا و فیروزه پوشیده شده بود (ممبره، ۱۳۹۳: ۲۴).

بهره‌برداری‌های انجام گرفته شده از معادن در دوره‌های مختلف با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی جامعه با رویکردهای متفاوتی روبه‌رو بود. با وجود این، تا قبل از دوران معاصر از میزان و شکل بهره‌برداری از این معادن گزارش مبسوطی به دست نمی‌آید. در ایران دورهٔ قاجار تکاپوهای پراکنده‌ای در زمینهٔ بررسی و استخراج معادن آغاز شد. این فعالیت‌ها فارغ از نیازِ دربار قاجار به منابع تولید ثروت، از ارتباط با نمایندگان کشورهای خارجی و مشاهده پیشرفت‌های آن‌ها نیز تاثیرپذیر بود. با این حال، شرایط ایجابی ایران در حوزه‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی دورهٔ قاجار مانع از هرگونه اقدام اساسی در زمینه بهره‌برداری از معادن می‌شد؛ به‌گونه‌ای که معادن فیروزهٔ نیشابور، که از نظر تولیدات فیروزه و سود حاصل از عایدات تجاری آن در شرایط مطلوبی قرار داشت نیز، از وضعیت نابسامان اداری کشور جدا نماند و به‌واسطهٔ مشکلات موجود نتوانست به بهره‌برداری مناسبی دست یابد.

پیشینه پژوهش

در حوزهٔ مربوط به معادن ایران در دورهٔ قاجار پژوهش‌هایی صورت پذیرفته شده است. با وجود این، در این تحقیقات، در مورد معادن فیروزه گزارش مبسوطی ارائه نگردیده است. در این باره، می‌توان به کتاب *اسناد معادن ایران* و *صنایع کهن در دوره‌ی قاجاریه* و همچنین *گنج شایگان یا اوضاع اقتصادی* که اشارات کلی در مورد معادن ایران در دورهٔ قاجار داشته‌اند، اشاره داشت. برخی دیگر از این پژوهش‌ها نیز به‌طور اختصاصی به شناخت و بررسی سنگ فیروزه پرداخته‌اند که تمرکزی بر دورهٔ مورد نظر پژوهش حاضر نداشته و همچنین در ارائه تحقیقات خود از اسناد تاریخی بهره نبرده‌اند. برای نمونه، نوشین فراحمدی در کتاب *فیروزه* با استفاده از منابع تاریخی به ارائهٔ کلیاتی در بارهٔ فیروزه و سیر تحول آن در طی دوران اسلامی و چگونگی کاربرد آن در هنر و ادبیات پرداخته است. مقاله اکرم محمدی‌زاده با عنوان *کاربرد سنگ فیروزه در زیورآلات ایرانی* اثر دیگری است که ضمن بررسی ویژگی‌ها و کاربردهای فیروزه در زیورآلات، اشاره‌ای بسیار مختصری به تاریخچه و باورهای عامیانه نسبت به این سنگ دارد.

روش پژوهش

پرسش‌های مطرح شده در این تحقیق بر پایهٔ چگونگی شیوهٔ بهره‌برداری اقتصادی از معادن فیروزهٔ نیشابور مطرح شده است. به این صورت که، شیوهٔ ادارهٔ این معادن در دورهٔ قاجار به چه شکلی صورت می‌گرفت؟ و چه عواملی موجب اختلال در بهره‌برداری از معادن فیروزه در این دوره می‌شد؟ بر این اساس، در پژوهش حاضر سعی شده است ضمن بررسی

جزئی نگرانهٔ وضعیت معادن فیروزه نیشابور، کارکردهای اقتصادی این معادن را در دورهٔ قاجار تحلیل و عوامل رکود این صنعت مورد واکاوی قرار گیرد. روش تحقیق در این مقاله به‌صورت کتابخانه‌ای و تطبیق و تحلیل منابع موجود، به‌خصوص اسناد بوده است.

**معادن فیروزه در دورهٔ قاجار**

در بررسی گزارش‌های سفرنامه‌نویسان خارجی، روایت‌های متناقضی از معادن این دوره به‌دست می‌آید. با وجود این، باتوجه به فقدان گزارش‌های دقیق داخلی، اهمیت اطلاعات سفرنامه‌نویسان خارجی مشخص‌تر می‌گردد؛ البته این گزارش ها با در نظر داشتن میزان شناخت و دانش نویسندگان آن در این حوزه قابل نقد و بررسی است. اکثر سیاحان، وجود منابع معدنی غنی را در ایران تایید می‌کنند. پولاک[1] ایران را کشوری سرشار از منابع معدنی غنی می‌دانست (پولاک، ۱۳۶۱: ۳۸۴)، کنت ژولین‌دو روششوار[2] دیگر سیاح عصرناصری، ضمن ارائهٔ سیاهه‌ای از ذخایر طبیعی خاک ایران، اظهار امیدواری نموده بود که این ثروت نهفته با توجه و امکانات لازم می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد (روشِشوار، ۱۳۷۸: ۱۴۷) و اورسل سیاح بلژیکی، معتقد بود که از ثروت بی‌کران زیرزمینی ایران، نظیر: نفت، طلا، نقره، مس، سرب، قلع، مرمر، آهن، به‌میزان بسیار کمی استخراج و بهره‌برداری شده است (اورسل، ۱۳۸۲: ۳۱۲).

در رابطه با معادن فیروزه، بنجامین معادن فیروزهٔ ایران و به‌خصوص نیشابور را بسیار ممتاز توصیف می‌نمود. براساس توصیف او، فیروزهٔ نیشابور، رنگ آبی آسمانی تندی دارد که کمی مایل به سبز است. او معتقد بود یکی از منابع مهم درآمد مالی حکومت، از طریق فروش فیروزه‌ها حاصل می‌شد (بنجامین، ۱۳۶۳: ۴۶۶). لرد کرزن نیز به این مسئله اشاره داشت که معادن فیروزهٔ نیشابور، تنها معادن فیروزه در دنیا است که از آن استخراج تجارتی می‌شود (کرزن، ۱۳۷۳: ۳۵۴). برخلاف نظر بنجامین، دیگر سیاح عصر ناصری، جان ویشارد نظر مثبتی در مورد مرغوبیت فیروزهٔ ایران نداشت. او با نظری غیرکارشناسانه بیان داشت که فیروزه نیشابور «نسبت به معادنی که در آریزونا کشف شده است، صرفه و مرغوبیت چندانی ندارد و فیروزهٔ امریکا از لحاظ سختی و ثبات رنگ از فیروزهٔ ایرانی جالب‌تر است» (ویشارد، ۱۳۶۳: ۲۸۰). او افزوده بود که اگر این فیروزه دائماً تمیز نگه داشته شود، بسیار زیباست و در ایران خواستار بسیار زیادی دارد (همان: ۲۷۷، ۲۸۰). با وجود این، تقریباً اکثر سیاحان بر عدم اهتمام جدی ایرانیان، در مورد کشف و استخراج معادن اشاره داشته‌اند. این مسئله خود معلول سیاست‌های اقتصادی نامناسب شاه و دربار، فقدان امنیت در کشور و به‌ویژه ناامنی راه‌ها و سایر عوامل دیگر بود. در این اثنا، معادن فیروزه نیز، با توجه به مسائل ذکر شده در برهه‌های مختلف فراز و نشیب های زیادی را پشت سر گذاشت.

معادن فیروزه‌ای که در دورهٔ قاجار از آن‌ها یاد شده، مطابق با گزارش‌های بدست آمده، در کرمان[3]، ترشیز[4]، طبس، تفت (نزدیک یزد)، قلعه زرسی بصیران (در جنوب خراسان)، فسا[5]، خلجستان ساوه[6]، بسطام مازندران واقع شده بودند

1. Yakoub Edvard Polak

2. Jvlien de Rochechouart

۳. معدن پاریز در گود احمر و نزدیک ماشیز و همچنین نزدیک شهر بابک واقع بوده‌است، اما سنگ‌های این معادن را سبزمایل به کبودی و کم ارزش برشمرده شده‌اند (بنجامین، ۱۳۶۳: ٤٦٦ ؛ کرزن، ۱۳۷۳: ۳٥٤). همانطور که سایکس نیز در طی سفر خود از کرمان به بوشهر، معادن فیروزه‌ی این منطقه را بازدید کرده‌است (سایکس، ۱۳۶۳: ۱۰٤) از معدن فیروزهٔ دیگری نیز در نزدیکی کوهستان میمند در حوالی روستای دَغَند (دغندر-دوقندر) نام برده شده‌است (وزیری، ۱۳۸۳: ۲۷٥).

٤. تُرشیز (طُرثیث/تُرشیش)، ناحیه‌ای که در قدیم در جنوب غربی مشهد در استان خراسان بود، امروزه ناحیه‌ای به نام ترشیز وجود ندارد و ویرانه‌های شهر در حدود پانزده کیلومتری جنوب غربی شهر خلیل آباد باقی است (فرهنگ جغرافیائی آبادی‌ها، ۱۳٦۳: ٤٢/٩٩) دولت در سال ۱۸۸۹م به مبلغ ۵۰۰ تومان آن را اجاره داد اما استخراجی صورت نگرفت.

٥. فسایی فیروزهٔ این ناحیه را در بین کوه گرو میانه رونیز فسا و دریاچه بختگان می‌داند (فسایی، ۱۳٦۷: ۱٦۳۷).

٦. در نقطه ای از املاک ولی خان سپهدار اعظم(محمد ولی خلعتبری، معروف به محمد ولی خان تنکابنی ملقب به سپهدار اعظم، که در سه دوره نخست وزیر ایران بوده‌است.) نیز، معدن فیروزه‌های در این موقع مکشوف می‌گردد و در سال ۱۳۲۸ ه.ق نمونه ای از آن به تهران فرستاده می‌شود و سپهدار خود به شخصه،

(بنجامین، ۱۳۶۳: ۴۶۶ ؛ کرزن، ۱۳۷۳: ۳۵۴ ؛ فهرست خزائن و معادن ایران، اواسط قرن سیزدهم ه.ق، شماره بازیابی: ۱۰۲۶۸-۵ ؛ مکنزی، ۱۳۵۹: ۲۱۶ ؛ خانیکوف، ۱۳۷۵: ۱۸۴ ؛ جعفریان، ۱۳۷۲: ۴۴۸). با وجود مناطق مختلف نام برده، باکیفیت‌ترین معادن فیروزهٔ ایران، متعلق به خراسان بوده. این معادن در «ده معادن»، در ارتفاع ۱۲۶۰متری و تقریباً ۴۰ کیلومتری اطراف نیشابور واقع بود و به سبب نزدیکی به این شهر به فیروزهٔ نیشابور مشهور شده است (دمورگان، ۱۳۳۹: ۱۰۳ ؛ جواهرنامه، ۱۱۲۵ق: شماره بازیابی: ۳۵۴).

فیروزه‌های به‌دست آمده از معادن دورهٔ قاجار برحسب ارزش، کیفیت و قیمت به سه دسته تقسیم می‌شد. با کیفیت‌ترین این فیروزه‌ها از نظر جلای رنگ، زیبایی و دوام، به «فیروزهٔ انگشتری» معروف بود که به‌صورت تکدانه‌ای مورد معامله قرار می‌گرفت (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۶۶/۸۶۸). بنا برگزارش کلنل بیت این نوع فیروزه در معادن سطحی یافت می‌شد و مسکو یکی از بزرگترین بازارهای خریداری این فیروزه بود که هرسال مقادیری از این فیروزه را خریداری می‌کرد (بیت، ۱۳۶۵: ۳۸۲). «فیروزهٔ بارخانه» از جمله اقسام دیگر این سنگ بود که به چهاردسته تقسیم می‌شد و براساس وزن به‌فروش می‌رسید. دو دستهٔ اول این قسم، به اروپا صادر و دو دستهٔ دیگر برای تهیهٔ سرقلیان، زینت‌آلات و چاقوهای کوچک به‌مصرف داخلی می‌رسید. فیروزه هایی که سطح کیفیت پایین‌تری داشتند، به «فیروزه‌های عربی» موسوم بودند. این نام‌گذاری از این جهت بود که برخی از معدنچیان، این نوع از فیروزه‌ها را در عربستان به فروش می‌رساندند و معاملهٔ آن در ایران رواج نداشت. با وجود این، قسمتی از همین نوع فیروزه به اروپا و بسیاری دیگر در کشور به فروش می‌رسید. بعضی از فیروزه‌های عربی سفیدرنگ، به «شیربو» و برخی دیگر به «چغاله» موسوم بودند. همینطور، به قطعات مسطح فیروزه‌هایی که برای کمربند و بازوبند مناسب بود، «توفال» و بعضی انواع سبز رنگ آن را «گل کاسنی» می‌نامیدند. این نوع بیشتر مورد پسند و علاقهٔ افغان‌ها قرار داشت (اعتماد السلطنه،۱۳۶۲: ۸۶۸/۸۶۹).

### معادن فیروزهٔ نیشابور در دورهٔ قاجار

اعتمادالسلطنه وزیر دارالطباعهٔ دربار ناصری، شرح مبسوطی در مورد معادن فیروزهٔ نیشابور در کتاب خود، مطلع‌الشمس، بیان داشته است. این شرح، از جمله معدود توصیفات کامل و دقیقی می‌باشد که از معادن فیروزهٔ این عصر برجای مانده است. توجه عمال درباری به این موضوع، در واقع تبیین‌کنندهٔ اهمیت این مسئله، برای ناصرالدین شاه و دولت او بود. شیندلر[۱] با توجه به فعالیت‌هایی که در زمینهٔ معادن ایران داشت، از جمله کسانی محسوب می‌گردد که اطلاعات ارزشمندی راجع به معادن فیروزه به ثبت رسانیده است. گزارش‌هایی که این دو شخص از اوضاع غارهای فیروزهٔ نیشابور ارائه می‌دهند، حاکی از وضعیت نامناسب این غارها دارد. چنانچه شیندلر دراین باره نقل می‌کند معادن اولین دره، از هفت درهٔ معادن فیروزه، به‌دلیل بی‌دقتی در استخراج، فرو ریخته‌اند و قابل استفاده نیستند. در درهٔ دوم، سه معدن وجود دارد که یکی از آن‌ها قابل استفاده نیست و معدن بعدی در اختیار اجاره‌دار و دیگری نیز در دست معدنچیان آزاد است. درهٔ سوم، فقط یک معدن در حال استخراج توسط معدنچیان آزاد دارد و معادن دیگر به حال خود رها شده‌اند. درهٔ چهارم، دو معدن در اختیار معدنچیان آزاد و یک معدن در دست مقاطعه‌کار است. در درهٔ پنجم، دو معدن در اختیار معدنچیان آزاد است و یک معدن هم که در واقع جزوی از معدنی مهم و قدیمی است ریزش کرده و در اختیار مقاطعه‌کار می‌باشد. درهٔ ششم و هفتم نیز از آب پرشده و بلااستفاده هستند که ظاهراً استخراج از آن به‌صرفه نبوده‌است (بیت، ۱۳۶۵: ۳۸۰، ۳۸۱).

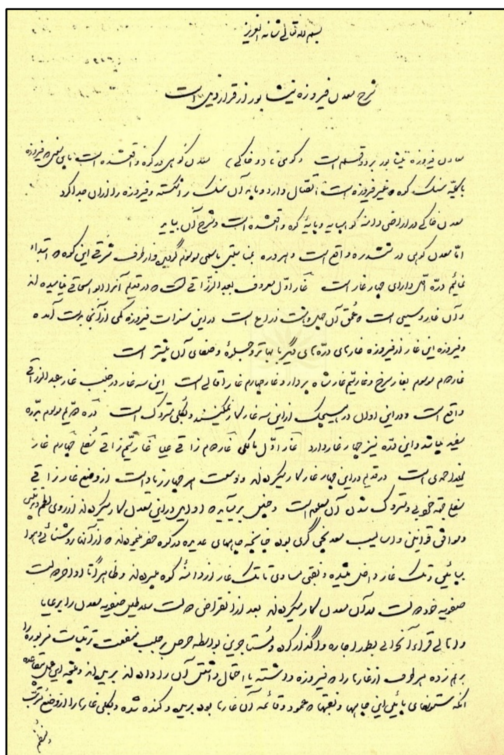
گزارش‌های اعتمادالسلطنه نیز، توصیفی دقیق و جزئی نگرانه از معادن فیروزهٔ نیشابور است که بر مشکلات، خطرات و خرابی‌های این معادن صحه گذاشته است.

---

با جدیت تمام در راه اندازی این معدن می‌کوشد. (جمال زاده، ۱۳۳۵: ۶۸)

۱. Albert Houtum Schindler: از جمله کارشناسان آلمانی تبار تبعهٔ انگلیس بود که در سال ۱۲۹۱ق-۱۸۷۴م به استخدام دولت ایران درآمد. ابتدا در وزارت علوم، سپس از سال ۱۲۹۹ق/ ۱۸۸۲م در اداره معادن ایران استخدام گردید، ولی مخبرالدوله وزیر علوم عملا اداره معادن را در اختیار او گذارد. او دست به اصلاحاتی در آن اداره زد (کیا، ۱۳۸۵: ۵۸، ۶۰).

اعتمادالسلطنه، معادن نیشابور را به دو نوع کوهی و خاکی تقسیم می‌کند. بدین معنی که معدن کوهی در کوه واقع شده و فیروزه‌ها به سنگ کوه متصل هستند که باید از سنگ شکسته و فیروزه از آن جدا گردد ولی معادن خاکی در اراضی دامنه و پایین کوه واقع شده است. او شرح می‌دهد معادن کوهی در شش دره واقع است و هر دره به مناسبتی به اسمی موسوم گردیده‌است. درهٔ اول دارای چهار غار است، غار اول معروف به «عبدالرزاقی[1]» یا به نام قدیم خود «ابواسحاقی» است. فیروزهٔ این غار را ارزشمند و باکیفیت‌تر از بقیه برشمرده‌اند. غارهای دیگر به نام‌های سرخ، شاه‌پردار، اقالی است. از این چهار غار، تنها غار عبدالرزاقی فعال بود و سه غاردیگر متروک و از کار افتاده بودند. درهٔ دوم، موسوم به دره سفید و دارای چهار غار موسوم به مالکی، زاقی علیا، زاقی سفلی و میرزا احمدی بوده است. در مورد این غارها اظهار می‌کند که در گذشته به‌صورت اصولی روی آن‌ها کار می‌شد، امّا بعد از انقراض سلسلهٔ صفویه معادن را به روستاییان اجاره دادند و مستاجرین برای به‌دست آوردن سود بیشتر، بدون اصول و قاعده روی آن‌ها کار کردند که به‌همین دلیل، خراب و متروک شد. غار زاقی سفلی، شصت الی هفتاد ذرع عمق داشت که تعمیرات اساسی بر روی آن هزینهٔ بالایی داشت. اعتمادالسلطنه، احتمال داده که غار میرزا احمدی نیز، در گذشته جزو غار زاقی بوده‌است؛ زیرا که در آن غار نیز، فیروزهٔ خوب به‌دست می‌آمده، امّا به دلیل وضعیت نامناسب و خرابی آن، کار کردن در آن با خطرها و سختی‌های فراوانی همراه بوده است. به‌طورکلی، فیروزه‌های بدست آمده از این دره نیز، باکیفیت مناسبی معرفی شده‌اند. درهٔ موسوم به «دره کوه» مشتمل بر چندین غار بوده که فقط دو غار آن به نام‌های، «کربلایی‌کریمی» و «دره‌کوه» معتبر شناخته شده‌بودند. فیروزه‌های این دره نیز بسیار مرغوب معرفی‌شده و جزو دره‌های فعال به‌شمار می‌رفته است. این غار بسیار وسیع و عمیق و قدیمی، از دهنه تا ته آن، چهل و پنج ذرع بوده است که به‌خاطر خرابی زیاد، کار کردن در آن سخت و خطرناک گزارش شده‌است. یک نقب غار دره‌کوه به مسافت سی‌ذرع، مشهور به رانکی بوده که حرکت و کار کردن در این نقب به‌خاطر عرض و ارتفاع بسیار کم، خطرناک محسوب می‌شده است. در بالای غار دره‌کوه نیز، در گذشته چاه‌های زیادی وجود داشت که در این زمان، مسدود شده بوده‌است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۶۳؛ ساکما: ۱۶۹۴۱-۰-۲۴۰) (تصویر ۱).



بسم الله تعالی شانه العزیز

شرح معدن فیروزه نیشابور از قرار ذیل است

تصویر ۱. شرح وضعیت معدن فیروزه نیشابور
ماخذ: (ساکما: ۱۶۹۴۱-۰- ۲۴۰)

هوتم شیندلر، معتبرترین معدن این دره را «غار قمری» می‌داند و به کیفیت فیروزه‌های آن اشاره دارد. او به فیروزهٔ بزرگی که از آن غار به‌دست آمد و به شاه پیشکش شد، اشاره کرده‌است و در ادامه اذعان کرده حدود ده سال این غار را آب فراگرفته بود و هزینه‌های بسیاری برای تخلیهٔ آن صرف شد، امّا سرانجام به دلیل عدم شکل‌گیری کار اصولی، منجر به نتیجه مثبتی نشد (روشنی، ۱۳۴۷: ۱۷۵). درهٔ چهارم، معروف به «دره سیاه» است. این دره دو غار دارد: غار اول مشهور به غار «علی میرزایی» که در اصل علی مرتضایی بوده و غار دوم را غار «رئیش» می‌گویند. غار علی میرزایی نیز، به دو غار سفلی و علیا تقسیم می‌شود. این غار نیز به‌دلیل عدم

---

۱. مطابق با اسناد، محصول فیروزهٔ غار عبدالرزاقی، در طی سال‌های ۱۲۹۲ تا ۱۲۹۵ق توسط کسانی همچون "ملا آقا بابا تاجر معدنی" و "حاجی آقا بزرگ طهرانی" اجاره شده بود (ساکماق: ۳۴۲۹، ۳۴۱۹، ۳۴۲۲، ۳۶۸۸).

رعایت اصول ایمنی، بسیار خطرناک و فیروزۀ حاصل از آن نامرغوب بوده است. درۀ پنجم را به نام «دره سبز» معرفی شده است که مشتمل بر سه غار، اردلانی، سبز و انجیری بود. غار اردلانی و غار سبز، قدیمی و غار انجیری جدید محسوب می‌شد. ذکر شده، غار اردلانی که با وسعت بسیاری دارای دوازده چاه بزرگ بود، دراین زمان مسدود و فیروزۀ سبز رنگ این غار، چندان قیمتی نیست. درۀ ششم، معروف به «درهکمری» بود و یک غار به‌نام غار کمری داشت. فیروزه این غار به‌مصرف گل‌کمر، بازوبند و غیره می‌رسید. خارج از شش درۀ مذکور، در طرف جنوب غار علی میرزایی، غاری موسوم به غار «خروج» وجود داشت که به گفتۀ اعتمادالسلطنه، حدود شصت سال در آن کار می‌کردند (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۶۴). اعتمادالسلطنه، معادن خاکی را نیز بدین گونه شرح می‌دهد که با گذشت زمان، به‌خاطر وجود شرایط طبیعی حاصل از بارش برف و باران، تابش آفتاب و وزش بادها، سنگ ریزه‌هایی از کوه‌ها جدا می‌شوند. در میان این سنگ ریزه‌ها که با خاک مخلوط شده‌اند، فیروزه‌های بسیار مرغوبی نیز یافت می‌شوند. چنانچه بسیاری از نگین‌های انگشتری ارزشمند، مانند فیروزه‌ای که محمد قوام‌الدوله، به ارزش پنج هزار تومان به ناصرالدین‌شاه هدیه داد از جمله فیروزه‌های معادن خاکی بوده‌است. او همچنین اذعان آورده است که در بهره‌برداری از این معادن قاعده و ترتیب خاصی وجود ندارد، بدین صورت که هر فردی داوطلبانه می‌تواند چاهی حفر کند و از آن برداشت کند (همان: ۸۶۷).

**استخراج معادن فیروزۀ نیشابور**

روش استخراج فیروزه به دو شکل انجام می‌گرفت. روش اول به این صورت بود که سنگ‌های معدن را با باروت منفجر و فیروزه را بدست می‌آوردند و در روش دوم، در رسوبات یا نقاطی که در گذشته استخراج انجام گرفته بود، کاوش می کردند. (دالمانی، ۱۳۳۵: ٦۸۰) ابزار آلات به‌کار برده شده در معادن فیروزه تا قبل از استفاده از باروت را ادواتی همانند، بیل و کلنگ تشکیل می‌دادند. کسانی مانند اعتمادالسلطنه بر این باور بودند که کار کردن با کلنگ بهتر از باروت است، زیرا با استفاده از باروت فیروزه اغلب شکسته و ریزه ریزه می شود (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۶۷). بنا به‌نظر کلنل چارلز ادوارد ییت، روش استخراج معادن با استفاده از باروت، به آسانی انجام می‌گرفت. در این روش، ابتدا به‌وسیلۀ چکش‌ها و قلم‌های ۴۵ سانتیمتری حفره‌هایی در صخره‌ها ایجاد می‌نمودند و سپس به کمک باروت آن‌ها را منفجر می‌نمودند. همچنین، برای ایجاد روشنایی داخل معدن از چراغ‌های پی‌سوز استفاده می‌نمودند. بعد از انفجار سنگ‌ها، قطعات به‌دست آمده را در سبدهای کوچکی جمع‌آوری و به بیرون از معدن منتقل می‌کردند. بیرون از معدن، کودکان با چکش‌های کوچکی، سنگ‌ها را باز هم خُردتر می‌کردند تا سنگ‌ریزه‌های سبز و آبی آن جدا شود. او اشاره دارد که بیشتر فیروزه‌ها هنگام تشخیص آن‌ها شکسته و خرد می‌شدند. بالای سر این کودکان، مردی با سبد بزرگ، قطعه سنگ‌های آبی و سبز را جمع‌آوری می‌کرد. در نهایت، آنچه از این فیروزه‌ها انباشته می‌شد در آخر هر هفته به مشهد فرستاده می‌شد تا در آنجا صیقل و شکل داده شوند (ییت، ۱۳٦۵: ۳۷۷).

در مورد دست اندرکاران معدن و نحوهٔ فعالیت آن‌ها اذعان شده‌است که افراد در دو گروه به ترتیب از ۹ صبح تا ۳ بعدازظهر و از ۳ بعدازظهر تا ۹ شب به‌کار مشغول هستند. افراد هر گروه کاری عبارت‌اند از: ۱. ضابط یا ناظر؛ با دستمزد سه قران در روز که چندین کارگر را زیرنظر داشت و سنگ‌ها را جمع‌آوری می‌کرد. ۲. استاد یا سرکارگر؛ با دستمزد یک ونیم تا ۲ قران در روز که وظیفۀ حفاری در صخره‌ها را برعهده داشت. ۳. عمله یا باربر؛ با دستمزد ۱ قران در روز که وظیفۀ انتقال سنگ‌های جدا شده به بیرون از معدن را به‌عهده داشت.۴. فعله یا پسربچه؛ با دستمزد ۱/۲ یا ۳/۴ قران در روز آن‌ها نیز سنگ‌ها را خرد کرده و قطعات رنگی را جدا می کردند (ییت، ۱۳٦۵ :۳۸۱). تمامی این افراد زیرنظر یک سرناظر وظایف خود را انجام می‌دادند. ناظرها از میان قطعات فیروزۀ تفکیک شده، تعدادی را انتخاب کرده و کنار می‌گذاشتند. این شخص در ماه ۱۰ تومان به‌عنوان دستمزد دریافت می‌کرد. حساب و کتاب‌ها توسط دو میرزا یا منشی انجام می‌شد که آن‌ها نیز ماهانه ۱۰ تومان دستمزد داشتند. دو سوارکار نیز که هریک شش تومان درماه دریافت می‌نمودند، سنگ‌های جمع‌آوری شده را در ٦ روز کاری هفته از شنبه تا پنجشنبه، در کیف‌های چرمی لاک و مهر شده به

مشهد حمل کرده و به پیمانکار تحویل می‌دادند. در آنجا سنگ‌های صیقل شده برای فروش آماده می‌گردیدند. مقاطعه‌کار، علاوه بر دستمزد گروه‌های کاری و هزینهٔ مربوط به مواد مورد نیاز از قبیل باروت، روغن و غیره که بالغ به ۱۲۰ تومان در هفته می‌شد، یک گارد ۵۰ نفری را نیز با دستمزد ۷/۵ قران در ماه مستقر می‌کرد. علاوه بر آنچه که از استخراج فیروزه عاید مقاطعه‌کاران می‌گردید، آنان مبلغ ۸۰۰۰ تومان را نیز که مربوط به مالیات۴۰۰ معدنچی ساکن این دو دهکده و ۷۵۰ تومان دیگر بابت ساکنان آن‌ها و همچنین اجارهٔ معدن هایی که به معدنچیان آزاد واگذار نموده بودند از آن خود می ساختند (بیت، ۱۳۶۵: ۳۸۱)

**شیوهٔ اداره وعایدات معادن فیروزهٔ نیشابور**

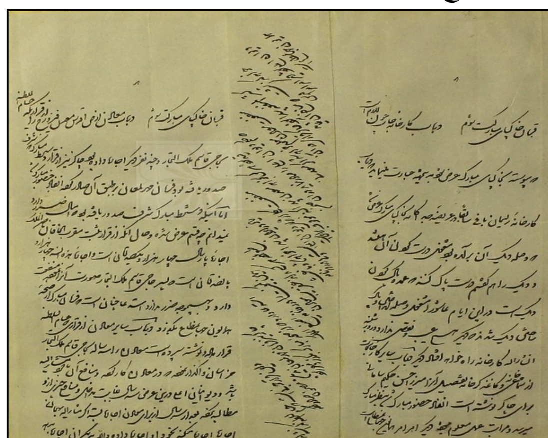
ساختار جامعهٔ عصر قاجار متکی به حکومتی با شیوهٔ استبدادی و دچار بی‌قانونی و ضعف تشکیلات درباری بود. این عوامل به‌تنهایی منجر به بروز آسیب‌ها از جمله آسیب های اقتصادی شده‌بود. از سوی دیگر، جامعهٔ قاجاری، گریبانگیر سیطرهٔ امپراتوری‌های خارجی و متعاقباً وضعیتی نیمه‌استعماری، شده بود. مسئلهٔ واگذاری امتیازها و دریافت وام‌های کلان از دولت‌های مذکور نیز، به نوبهٔ خود بر اقتصاد جامعهٔ تاثیرات مخربی برجای نهاد. اما بطور کلی، جامعهٔ عصر قاجار با شیوهٔ اقتصاد سنتی اداره می‌شد و نهادهای آموزشی نوین در آن کارگر نبود. در نتیجه، فعالیت های صنعتی به‌صورت محدود و ناموفق اجرا می‌شد و نمی-توانست نقش موثری در اقتصاد ضعیف قاجارها ایفا کند. تا قبل از دوران معاصر و به‌وجود آمدن قانون برای بهره‌برداری از معادن، همواره معادن در اختیار حکام وقت قرار داشت که مستقیما از عایدات آن بهره‌برداری می‌کردند، چنانچه در دوران صفویه نیز، تاورنیه نقل می‌کند که معدن کهنه فیروزه که سنگ‌های مرغوبی از آن به‌دست می‌آمد در انحصار شاه و خانواده سلطنتی قرار داشت (تاورنیه، ۱۳۶۳: ۳۶۸).

در دورهٔ قاجار، وضعیت معاملات معادن بدین قرار بود که حکومت، معادن را از طریق بستن قراردادها و دریافت اجاره‌ها به افراد واگذار می‌کرد و سود حاصل از آن معامله را دریافت می‌داشت. این واگذاری‌ها به‌علت شرایط سیاسی-قضایی از هیچ ضمانت دولتی برای استوار ماندن قرارداد برخوردار نبود و هر لحظه بیم آن می‌رفت که پایه‌های آن فرو بریزد. در نتیجهٔ این بی‌قانونی، هیچ‌گونه سرمایه‌گذاری اساسی و بلند مدتی که بتواند زمینه‌ساز تحول در این عرصه گردد شکل نمی‌گرفت و سرمایه‌گذاران عمدتا به منافع کوتاه مدت اقتصادی خویش و در نتیجه بهره‌برداری حداکثری، حتی به قیمت شیوه‌های غیراصولی، می‌پرداختند. این شیوهٔ بهره‌برداری نه تنها زمینه‌ساز تحول نمی‌گشت، بلکه باعث از کارافتادن برخی از غارها و چاه‌های معدنی می‌شد، چنانچه در این باره کلنل بیت اظهار داشته‌است «در ایران محکم‌ترین قراردادها هم کوچک‌ترین ارزش اجرایی ندارد. آنچه از همه بالاتر است و اطمینان بیشتری برای انجام آن کار به‌دست می‌دهد موافقت و پشتیبانی حکومت است. به همین دلیل نیز کسانی که امتیاز بهره‌برداری از معادن را در دست دارند از آنجا که هیچگونه اطمینانی ندارند که تا مدت دیگر نیز قراردادشان به‌قوت باقی باشد، دستشان به‌کار نمی‌رود تا اصلاحاتی انجام دهند و یا روش‌های جدیدی را به‌کار گیرند. به‌همین خاطر هم بعد از گذشت سالیان سال هنوز هم استخراج و بهره‌برداری از این معادن به‌همان روش‌های ابتدایی و قدیمی انجام می‌گیرد» (بیت، ۱۳۶۵: ۳۷۹).

اجاره‌بهای معادن فیروزه، در طول حکومت دوره قاجار همواره سیر صعودی خود را در طی دست به دست شدن های مکرر پشت سر نهاد، امّا در واقع این سیر موجب شد برخلاف تصور موجران و مستاجران، سود حداکثری را برای آن‌ها دربرنداشته باشد. در دورهٔ حکومت حسنعلی میرزا[1] در خراسان اجارهٔ معادن فیروزه، سالانه هزارتومان بود. این معادن در سال۱۲۳۷ق/ ۱۸۲۱م، ۲۰۰۰ تومان/ ۲۷۰۰ لیره به اجاره رسید که ۱۳۰۰ تومان آن از برای معدن اصلی فیروزه بود. ده سال بعد، جمع اجاره‌بهای تمام این معادن به ۸۰۰۰ تومان رسید امّا به نقل از سروان ناپیر این مبلغ در سال۱۲۹۱ق/۱۸۷٤ م به ۶۰۰۰ تومان کاهش پیدا کرد و تا سال ۱۲۹۹ق/ ۱۸۸۲ م نیز اجارهٔ آن ۸۰۰۰ تومان باقی ماند

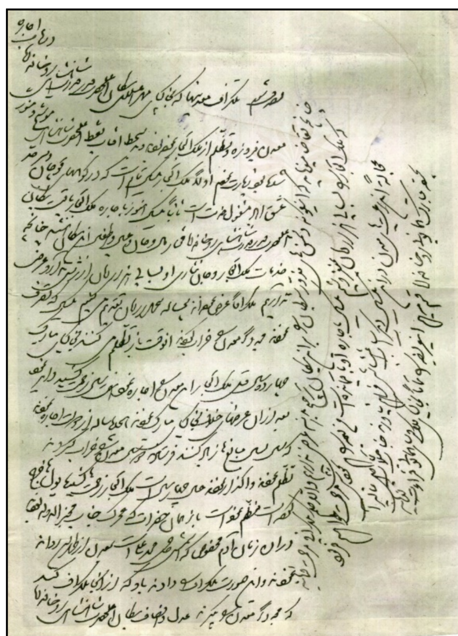
۱. پسر ششم فتحعلی شاه، ملقب به شجاع السلطنه، که در سال ۱۲۳۱ق به حکمرانی خراسان رسید.

(کرزن، ۱۳۷۳: ۳۵٦). معادن فیروزه در طی سال‌های متوالی، مکرراً بین مستاجران محلی رد و بدل می‌شد. در این بین، حاج ابوالقاسم ملک‌التجار با وکالت برادرش حاج محمّدحسن امین‌الضرب، چندین بار امتیاز معادن فیروزهٔ خراسان را از حکومت دریافت کرد. حاج ابوالقاسم یکبار این امتیاز را در سال ۱۲۷۸ق /۱۸٦۲م به مدت سه سال به مبلغ ٤۵۰۰ تومان دریافت کرد (ساکما: ۷٤۸۲-۲۹۵) (تصویر ۲). همچنین، امین‌الضرب در خراسان، حاج علی‌اکبر و حاج ابوالقاسم مذکور، در ۵ محرم سال ۱۲۹۱ق/ ۱۸۷٤م، معدن فیروزه را با یک نفر فرنگی یا ارمنی به هفت‌هزار تومان از ناصرالدین‌شاه، به مدت ده سال اجاره نمودند (پدرام، ۱۳۹۰: ۵۳۲) در این‌باره، گزارش‌ها حاکی از اجارهٔ دوبارهٔ این معادن توسط ملک‌التجار، در حدود سال ۱۲۹٤ق/ ۱۸۷۸م در ازای پرداخت هر سال ۸۰۰۰ هزار تومان است (مهدوی، ۱۳۷۹: ۱۳۷) که ممکن است در اثنای این تاریخ‌ها، این معادن به اجارهٔ اشخاص دیگری درآمده باشد و دوباره به اجارهٔ ملک‌التجار رسیده باشد یا با فسخ قرارداد قبلی، مجدداً این قرارداد با نرخ جدید مصوب شده باشد.



تصویر ۲. دریافت امتیاز معادن فیروزه توسط حاج ابوالقاسم ملک‌التجار
ماخذ: (ساکما: ۷٤۸۲-۲۹۵)

در سال۱۳۰۰ق/ ۱۸۸۲م مخبرالدوله وزیر تلگراف ایران، ملک‌التجار را کنار گذاشت و عایدات این معادن را به مدت ۱۵سال از آن خود ساخت. او برای سال اول مبلغی به ارزش ۹۰۰۰ تومان را متقبل شد که این مبلغ در سال‌های آتی می‌بایست به۱۸۰۰۰ تومان افزایش پیدا کند. مخبرالدوله برای شروع بهره‌برداری از این معادن شرکتی تاسیس نمود و کار بهره‌برداری را آغاز کرد. در این راستا، حدود دویست نفر را به‌کار گرفت، که هر کارگر روزی ۵ قران و هر تراش‌کار ۲ قران بطور متوسط مزد می‌گرفتند. ارزش محصول این معدن ۲۵۰۰۰ هزار تومان برآورد شده بود، ولی ارزش فیروزه‌ای که در نهایت به دست می‌آمد سه برابر بیشتر از آن بود. شیندلر نیز در مقام مسئول شرکت به‌کار گرفته‌شد تا امور معادن فیروزه را در دست بگیرد. مسئولیت او یک‌سال به طول انجامید، امّا در طی این مدت، ۲۰۰۰۰ تومان به دولت پرداخت کرد. شرکت مزبور، در سال ۱۳۰۲ق/ ۱۸۸٤م از ادامهٔ کار بازماند (بیت، ۱۳٦۵: ۳۷۸، ۳۷۹ ؛ کرزن، ۱۳۷۳: ۳۵٦ ؛ جمال زاده، ۱۳۳۵: ٦۹ ؛ عیسوی، ۱۳٦۲: ٤۳۷). بنابراین، در سال ۱۳۰۳ق/ ۱۸۸۵م ملک‌التجار مجدداً این معادن را در ازای پرداخت سالیانه ۹۰۰۰ تومان از دولت ایران اجاره نمود. این قرارداد تا سا ل۱۳۱۱ق/ ۱۸۹۳م به قوت خود باقی‌ماند و ملک‌التجار در این راه ثروت کلانی به‌دست آورد (بیت، ۱۳٦۵: ۳۷۸، ۳۷۹) گزارش‌ها حاکی است با به‌دست گرفتن دوباره معادن توسط ملک‌التجار، کارگران و دست‌اندرکاران معدن به شاه اظهار تظلم نمودند و موجب اغتشاشاتی شدند. در حالی‌که مطابق اسناد، طی یک‌سالی که این معادن بعد از برکناری مخبرالدوله در دست آن‌ها بود، باعث بی‌نظمی و خرابی بیشتر در کار معادن شده بودند (ساکما: ۷۹۷۸-۲۹۵) (تصویر ۳).

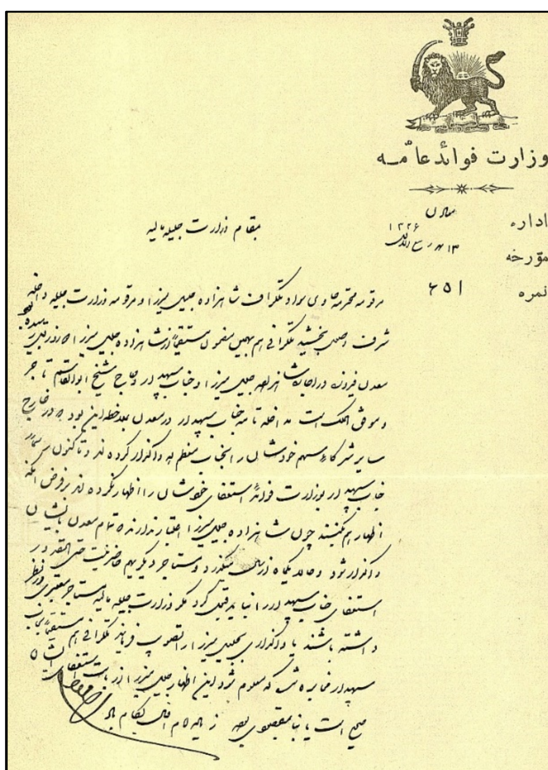


تصویر ۳. آشوب معدنچیان در اعتراض به واگذاری معادن به ملک التجار
ماخذ: (ساکما: ۷۹۷۸-۲۹۵)

نیرالدوله حاکم نیشابور، با قبول پرداخت ۱۱۰۰۰ هزار تومان در سال، ملک‌التجار را کنار زد و به مدت دو سال عایدات

معدن را از آن خود ساخت. در سال۱۳۱۳ق/ ۱۸۹۵م نصرت الملک، رئیس تیموری‌ها و چند تن از بانک‌داران هراتی در ازای اجاره‌بهایی معادل هر سال ۱۳۲۰۰، عایدات این معادن را به مدت ۱۰ سال از آن خود ساختند. این قرارداد توسط ناصرالدین‌شاه به امضا رسید و مظفرالدین‌شاه نیز آن را تایید نمود. با این حال این قرارداد با پیشنهادی از طرف ملک التجار، مبنی بر افزایش اجاره‌بها به میزان ۲۳،۲۰۰ تومان در سال، باطل گردید. این واگذاری در حالی صورت گرفت که مدت زمان اجارهٔ این معادن توسط او برای ما مشخص نیست (بیت، ۱۳۶۵: ۳۷۸، ۳۷۹).

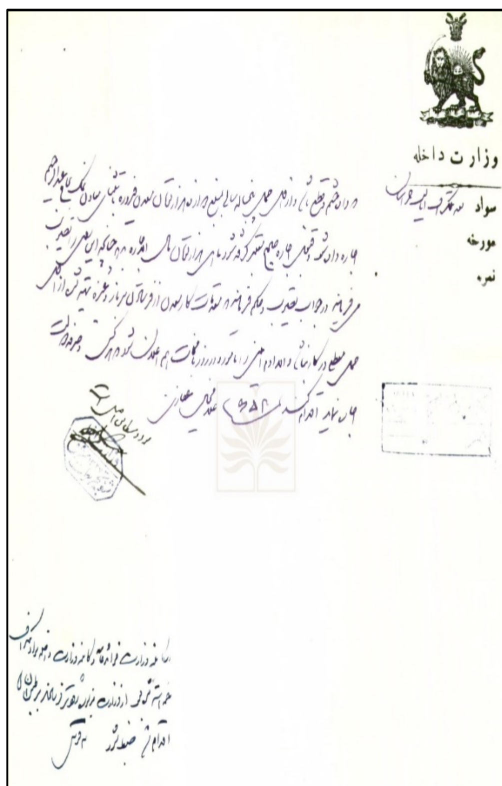
در سال۱۳۲۴ق/ ۱۹۰۶م معدن فیروزه را سپهدار امیرتوپخانه، علاءالملک وزیر علوم و معارف و شاهزاده جلیل میرزا، رئیس تلگرافخانه، سالیانه سی هزار تومان اجاره کردند. شیوهٔ عمل آن‌ها بدین گونه بود که تمام فیروزه‌های تراشیده شده را به‌جای عرضه در مشهد، در تهران به‌فروش می‌رساندند. در سال ۱۳۲۶ق/ ۱۹۰۸م اجارهٔ این معادن به دلیل اختلاف بین شرکا و مشکلات اداری در سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها معوق ماند (عین‌السلطنه، ۱۳۷۴: ۱۷۴۳؛ ساکما: ۱۴۱۸۶-۰ ۲۴۰)(تصویر ۴). اوضاع نابسامان معادن بر همین منوال می‌گذشت، تا اینکه در سال۱۳۲۸ق/ ۱۹۱۰م معادن فیروزه به حاج‌عبدالرحیم نامی به‌مدت ۵ سال و در ازای هر سال به مبلغ ۱۲۰۰۰ هزار تومان واگذار گردید. این معامله به‌علت ناهماهنگی و بی‌نظمی در بین اداره‌های مزبور، نتوانست مفید قرار گیرد و بهره‌برداری از این معادن در طی سال‌های ۱۳۳۱-۱۳۲۸ق معوق ماند (ساکما: ۴۱۳۴-۲۴۰) (تصویر ۵).


وزارت فوائد عامه

اداره
مورخه
نمره ۲۵۱

مقام وزارت جلیله داخله

تصویر ٤. اجاره ی معادن فیروزه توسط سپهدار، شاهزاده جلیل میرزا و علاءالملک
ماخذ: (ساکما ۱۴۱۸۶-۰۲۴۰)


وزارت داخله

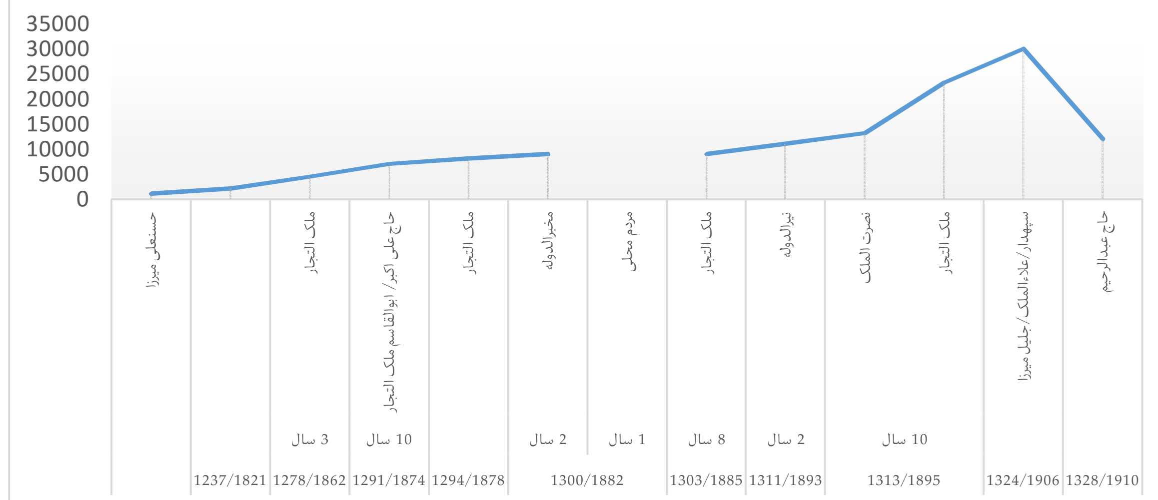
سواد
مورخه
نمره

تصویر ٥. ناهماهنگی و بی نظمی بین ادارات
ماخذ: (ساکما: ٤١٣٤-٢٤٠)

جدول ۱. میزان اجاره‌بهای معادن فیروزه طی سال‌های ۱۲۳۷ق/۱۸۲۱ تا ۱۳۲۸ق/۱۹۱۰م

| از تاریخ | به‌مدت | مستاجر/ مستاجرین | اجاره‌بهای معدن در ازای یک‌سال |
|---|---|---|---|
| | | حسنعلی‌میرزا | ۱۰۰۰ |
| ۱۸۲۱/۱۲۳۷ | | | ۲۰۰۰ |
| ۱۸۶۲/۱۲۷۸ | ۳ سال | ملک‌التجار | ۴۵۰۰ |
| ۱۸۷۴/۱۲۹۱ | ۱۰ سال | حاج‌علی‌اکبر/ابوالقاسم ملک‌التجار | ۷۰۰۰ |
| ۱۸۷۸/۱۲۹۴ | | ملک‌التجار | ۸۰۰۰ |
| ۱۸۸۲/۱۳۰۰ | ۲ سال | مخبرالدوله | ۹۰۰۰ |
| | ۱ سال | مردم محلی | |
| ۱۸۸۵/۱۳۰۳ | ۸ سال | ملک‌التجار | ۹۰۰۰ |
| ۱۸۹۳/۱۳۱۱ | ۲ سال | نیرالدوله | ۱۱۰۰۰ |
| ۱۸۹۵/۱۳۱۳ | ۱۰ سال | نصرت‌الملک | ۱۳۲۰۰ |
| | | ملک‌التجار | ۲۳۲۰۰ |
| ۱۹۰۶/۱۳۲۴ | | سپهدار/علاءالملک/جلیل میرزا | ۳۰۰۰۰ |
| ۱۹۱۰/۱۳۲۸ | | حاج عبدالرحیم | ۱۲۰۰۰ |

ماخذ: نگارندگان




ماخذ: نگارندگان

**صادرات فیروزهٔ نیشابور**

بنا به گزارش کرزن، بخش قابل توجهی از ارقام صادرات ایران به روسیه و نهایتاً مقداری که به‌صورت ترانزیت به‌مقصد اروپا ارسال می‌شد، اختصاص به فیروزه داشت. اهمیت این صادرات از آنجا مشخص می‌شود که از مجموع صادرات سالانه به‌مبلغ ۱۱۱۵۰۰ لیره، ۲۳۰۰۰ لیره آن را عایدات مربوط فیروزه دربرمی‌گرفت (کرزن، ۱۳۷۳: ۲۹۰). بنا به گزارش اعتمادالسلطنه، بیست و پنج خروار فیروزه در سال ۱۳۰۶ق/ ۱۸۸۹م به خارج صادر شد که دو کرور سود به‌دنبال داشت (اعتمادالسلطنه، ۱۳۴۵: ۷۷۶). کرزن میزان درآمد

حاصل از صادرات فیروزه در سال۱۳۰۷ق/ ۱۸۸۹م را بالغ بر ۱۷۰۰۰ لیره تخمین می‌زند. این فیروزه‌ها به‌وسیلهٔ خط آهن ماورای بحر خزر به اروپا صادر می‌گردید (کرزن، ۱۳۷۳ :۲۹۰). این مقدار صادرات نشان از ظرفیت بالای تجاری این معادن داشت. با این‌حال، نه تنها سرمایه‌گذاری اساسی برای استخراج اصولی از معادن انجام نگرفت بلکه گسترش فعالیت‌های صادراتی نیز مورد بی‌توجهی واقع شد، به گونه ای که بنابه گزارش عیسوی، صادرات فیروزه از رونق افتاد و باوجود محبوبیت فیروزه نزد مشتریان روس، صادرات این سنگ ارزشمند مورد غفلت واقع شد (عیسوی، ۱۳۶۲: ۴۳۷).

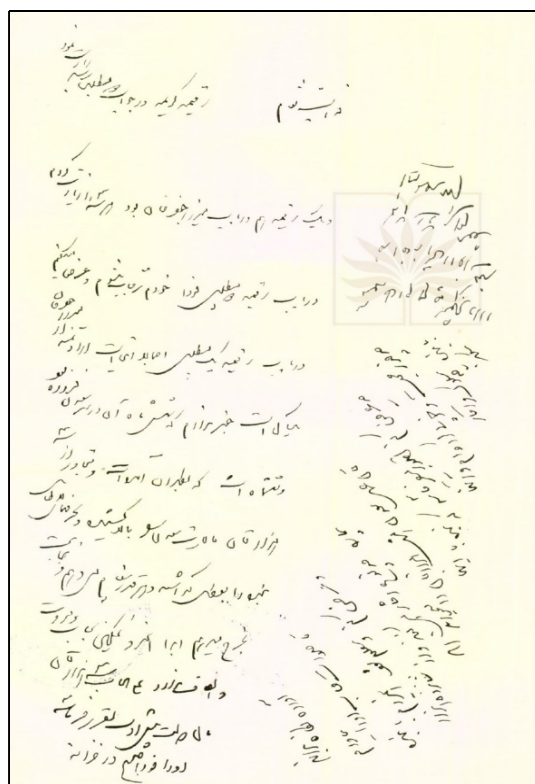
در این رابطه شیندلر نقل می‌کند، درآمد فعلی سالانهٔ حکومت از این معادن هفت هزار تومان است که شش هزار تومان آن مالیات معدن و فقط هزار تومان اجارهٔ آن است. درصورتی‌که این درآمد با سرمایه‌گذاری صحیح، که با واگذاری معادن به اشخاص معتبر محقق می‌شود، می‌تواند به حدود دو برابر برسد. او همچنین به این مسئله اشاره دارد که به‌خاطر وجود مشکلات متعدد در این معادن، سود واقعی حاصل از آن‌ها در خارج از کشور به‌دست می‌آید، درحالی‌که عایدی معدنچیان در این رابطه حداقل ممکن است. او این مسئله را بدین شرح بازگو می‌کند «معدنچی که قطعهٔ فیروزه را پیدا می‌کند آن را به وکیل تجار که در سر معدن حاضر است به مبلغ کمی می‌فروشد تاجر آن را می‌تراشد و نزد وکیل خود به پاریس یا مسکو می‌فرستند. در مشهد فیروزه‌ای دیدم که وزن آن دوازده نخود بود و رنگ باصفای خوبی داشت. وکیل تاجری آن را در معدن دوازده تومان خرید. تاجر آن را در پاریس به هزار تومان فروخت. تمام دنیا طالب فیروزهٔ نیشابوراند. اگر درست کار بشود، طوری نخواهد بود که قیمت واقعی و گزاف این گوهر به‌دست خارجه افتد و اهل مملکت کم‌بهره از آن مانند» (آدمیت، ۱۳۵۱: ۲۳۱). فیروزه‌های مرغوب به شرحی که توسط شیندلر رفت، توسط تجار و نمایندگان به کشورهای خارجی و یا به افراد متمول در داخل کشور به فروش می‌رسیدند. این در حالی است که فروش متقابل فیروزه در مشهد و نیشابور و حتی در سر معدن مشکلاتی را برای خریداران به همراه داشت. به این ترتیب که فیروزه‌ها به‌واسطهٔ نگهداری در ظروف سفالی نمناک تا هنگام فروش، به رنگ آبی لاجوردی سیر رویت می‌شدند. این فیروزه‌ها بعد از به فروش رسیدن از ظروف مربوط خارج شده و به مرور زمان، رنگ زیبای خود را از دست داده و رنگ واقعی آن‌ها که آبی بسیار کم‌رنگ است ظهور پیدا می‌کرد. بدین ترتیب در واقع، فیروزه‌های فروخته شده، زیبایی و مرغوبیت لازم را نداشت (کرزن، ۱۳۷۳: ۳۵۷؛ اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۷۸) همچنین، به‌غیر از فیروزه‌های اصیل که ذکر آن رفت، انواع دیگری از فیروزه‌های نامرغوب نیز وجود داشت که غالبا به ترکیه، هندوستان، عربستان، برای کاربردهای زینتی کم‌ارزش تر صادر می‌شد که اهمیت اقتصادی چندانی را برای کشور در بر نمی‌گرفت (گرایلی، ۱۳۵۸:۵۵۷).

**موانع و مشکلات کشف و بهره‌برداری از معادن فیروزه**

عمده موانع و مشکلاتی که سد راه معادن قرار داشت، ناشی از مشکلات زیربنایی بود و از جمله نتایج توسعه نیافتگی اقتصادی این عصر به‌شمار می‌رفت. از جمله عللی که مکرراً در سفرنامه‌ها از آن یاد شده مسئلهٔ توسعه نیافتگی راه‌های ایران بود. راه‌ها در این دوره، بر بسترهای گذشته ساخته می‌شدند، همانطور که لردکرزن درباره راه‌های ایران می‌نویسد «اصلا نمی‌توان به آن عنوان جاده داد، زیرا خطوط ارتباطی این کشور چیزی جز کوره راه‌های که براثر پای اسب و قاطر به‌وجود آمده نیست. سطح اکثر این راه‌ها با بارش برف و باران تبدیل به گل و لای و غیرقابل تردد می‌شد» (کرزن، ۱۳۷۳: ۶۲۸، ۶۳۱). وجود راه‌های کوهستانی و صعب العبور، فواصل طولانی و راه‌های بیابانی و ناامن، سفر و حمل و نقل را در ایران با دشواری‌های فراوان همراه می‌ساخت (آبراهامیان ۱۳۸۴: ۱۹)، چنانچه فلور به نقل از بیکر، گزارش کرده‌است، به‌دلیل عدم وجود راه مناسب، در روستایی که سرشار از منابع غنی زغال‌سنگ بود، هیچ نوع عملیاتی بهره‌برداری صورت نمی‌گیرد (فلور، ۱۳۹۳: ۲۲۲). بنابراین، عدم وجود راه‌بندی‌های درست و سالم در کشور، هزینهٔ حمل و نقل را به‌شدت افزایش می‌داد، تاجایی که واردکردن بسیاری از مواد معدنی از خارج از کشور، مقرون به‌صرفه‌تر از برداشت از محصولات داخلی بود.

حکومت قاجار در اثر عوامل مختلف و وجود بحران‌های داخلی و خارجی، قادر به فراهم‌کردن نظم و امنیتی پایدار در کشور نبود. بازخورد این مسئله در جوانب مختلفی از زندگی

مردم، به‌خصوص در حیطهٔ اقتصادی و به تبع آن در مورد بهره‌برداری از معادن نیز تاثیر زیادی داشت. چنانچه حاج عبدالرحیم که درسال ۱۳۲۸ق/۱۹۱۰م معادن فیروزهٔ نیشابور را اجاره کرده بود، به‌دلایل ناامن بودن محوطهٔ معادن از وجود اشرار و ناهماهنگی‌های موجود در ادارات موفق به بهره برداری از این معادن نشد و به‌مدت چندسال این معادن در حالت معوق ماند (ساکما: ۴۱۳۴-۲۴۰) درهمین رابطه، یکی از مهم‌ترین مشکلات مالی معادن، عدم وجود قوهٔ نظارتی قوی برای حل مشکلات پرداخت‌های معادن بود (ساکما: ۸۰۱۴-۲۹۵)(تصویر ٦).



تصویر٦. یک نمونه نامه در مورد عدم پرداخت های مالی معادن
ماخذ: (ساکما: ۸۰۱٤-۲۹٥)

به تبع عقب‌ماندگی جامعهٔ قاجاری از تحولات و پیشرفت‌های جهانی، به‌کارگیری نظام آموزشی و صنعتی نوین نیز در این دوره مورد غفلت قرار گرفته بود. بدین ترتیب، در حوزه معادن همانند سابق از وسایل و ابزارهای قدیمی در استخراج معادن استفاده می‌شد. امری که ضمن به‌خطر انداختن جان کارگران، مانعی اساسی در راه توسعه معادن و بهره‌برداری مناسب از آن‌ها به‌شمار می‌آمد، چنانچه اعتمادالسلطنه ابزار مورد استفاده در غارهای معادن فیروزه را تنها کلنگ، بیل و باروت می‌دانست (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲ :۸۶۷). در همین رابطه، شیندلر نقل بیان داشته است که «معدنچیان طناب و لوازم را به‌کلی فاقد بودند. آن‌ها بدون آنکه وسایل کافی داشته باشند آهسته و پاورچین، پاورچین در راهرو پیش می‌روند و سپس از همین راه که بسیار تنگ و تاریک است باز می‌گردند.» (روشنی، ۱۳۴۷: ۳۷۷/۸). همچنین خانیکوف نیز در مورد علت ریزش و زنده‌به‌گور شدن عده‌ای از معدنچیان و آسیب‌هایی که منجر به شکستن دست و پای آن‌ها می‌شد اظهار نموده بود که وضع بد طناب‌ها و چرخ‌هایی که آن‌ها را به ته چاه می‌فرستد و سهل‌انگاری مقاطعه‌کارها باعث چنین مسائلی می‌گشت (خانیکوف، ۱۳۷۵: ۱۰۳).

عدم سرمایه‌گذاری‌های کلان، از جمله مهم‌ترین دلایل عدم رونق معادن در این دوره بود. معادن فیروزه در این برههٔ زمانی به‌شدت خسارت دیده بودند و نیاز به بازسازی داشتند؛ اما به‌علت عدم وجود قوانین استوار و پشتیبان‌کننده برای مستاجران و برعکس ضررهای مالی بسیاری که به مستاجران وارد می‌شد، سرمایه‌گذاری بلند مدتی در این راستا شکل نگرفت و معدود تجار و سرمایه‌گذاران داخلی یا خارجی نیز که می‌خواستند موجبات تحول در این زمینه را فراهم کنند، موفقیتی به‌دست نیاوردند. وضعیت اسفناک معادن را خانیکوف این گونه شرح می‌دهد که چاه‌های قدیمی با گذشت زمان عمق زیادی پیدا کرده‌اند، در حالی‌که اغلب آن‌ها تا نیمه پر از آب شده‌اند. دیواره‌های سست سنگی امکان ریزش در دهلیزها را دوچندان کرده است؛ با وجود این، کمبود چوب‌های ساختمانی مانع از چوب‌بست صحیح دیواره‌ها گردیده‌است. مسدودشدن دهلیزها باعث متوقف‌شدن عملیات استخراجی می‌شد، زیرا که خالی کردن آن‌ها بدون صرف هزینه‌های گزاف میسر نبود و غالبا روستاییان قادر به پرداخت چنین هزینه‌هایی نبودند (همان: ۱۰۳).

عدم سودآوری کافی برای کارگران معادن، یکی دیگر از عوامل بشمار می‌رود. در استخراج معادن پرخطرترین و بیشترین مسئولیت بر عهدهٔ کارگران بود، در حالی‌که کمترین میزان سود را آن‌ها دریافت می‌کردند. همانطور که اعتمادالسلطنه این روند را بدین نحو شرح می‌دهد که سود اساتید معدنچی در معادن به روزی پنج هزار می‌رسیده است. ریش‌سفیدها

در وهلهٔ بعدی، فیروزه‌های خریداری شده از استادکاران معدن را به دلالان و آن‌ها نیز به حکاکان می‌فروختند. حکاکان نیز فیروزه‌های ممتاز را جدا کرده و قسمتی را در ایران و بخشی دیگر را برای صادرات به خارج از کشور به‌خصوص مسکو در نظر می‌گرفتند و در آنجا دلالانِ مخصوص، فیروزه‌ها را به جواهریان می‌فروختند (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۲: ۸۷۰). در این روند، پایین‌ترین میزان سوددهی و بالاترین میزان خطرپذیری برای معدنچیان بود.

## نتیجه‌گیری

در حالی‌که، فیروزهٔ نیشابور از گذشته‌های دور به‌عنوان بهترین نوع فیروزه در جهان شناخته شده بود و ایرانیان سابقهٔ طولانی در استخراج از این معادن داشتند، امّا در دورهٔ قاجار معادن فیروزهٔ نیشابور در وضعیت مطلوبی قرار نداشت. مشکلات اساسی و زیربنایی کشور، به‌خصوص شیوهٔ نامناسب اداری موجب عدم سازماندهی و پیشرفت در عرصه‌های مختلف جامعهٔ قاجار شده بود. این مشکلات در مبحث معادن ایران نیز مصداق پیدا می‌کرد و با توجه به وضعیت کلی معادن، وضعیت معادن فیروهٔ نیشابور نیز مناسب نبود. قانون استبدادی حاکم بر کشور، فقدان شایسته‌سالاری و نبود تضمین قضایی و مالی برای سرمایه‌گذاران موجب شده بود که معادن ارزشمند فیروزه به افراد غیر متخصص و سودجو واگذار شود. فسخ مکرر قراردادها و تغییرات سلیقه‌ای و پیاپی مستاجرین باعث شده بود تا آن‌ها به‌علت عدم اطمینان از اجرای قراردادها که غالبا حضوری کوتاه مدت را برای آن‌ها در معادن در پی داشت، به فکر سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت در معادن نباشند. برعکس، مستاجرین به دنبال آن بودند تا در مدت کوتاه حضورشان بیشترین نفع را از این معادن به دست بیاورند. در نتیجه با ادامه یافتن این رویه و همچنین به‌واسطه عدم حضور دستگاه‌های نظارتی، خسارات غیرقابل جبرانی به غارها و معادن فیروزه نیشابور وارد شد و آن‌ها را به معادنی نیمه متروکه و خرابه مبدل کرد. از دیگر مشکلات مرتبط با استخراج معادن نیشابور عدم به‌کارگیری علوم و فنون جدید بود. این مسئله موجب شده بود تا در نبود لوازم پیشرفته و روش‌های بهره‌برداری نوین، بهره‌برداران به همان شیوه‌های سنتی با بازده پایین متوسل شوند. وجود ناامنی همراه با فقدان راه‌های نامناسب در سراسر کشور باعث کاهش فعالیت معادن فیروزهٔ نیشابور و افزایش هزینه‌های استخراج معادن فیروزه و انتقال و صادرات این سنگ گرانبها، در سراسر دورهٔ قاجار شده بود. در مبحث صادرات این سنگ گرانبها، عدم نظارت دقیق از سوی دولت بر برخی از اقدامات ناشایست تاجران سودجو موجب خدشه‌دار شدن اعتماد خریداران خارجی نسبت به فیروزه‌های صادراتی ایران می‌شد. در زمینهٔ تجارت خارجی این سنگ ارزشمند نیز، عدم شناخت صحیح و دقیق کارگزاران دولتی و تجار داخلی از مناسبات حاکم بر تجارت خارجی این سنگ و بازار تقاضای آن در اروپا موجب شده بود که سود بالای حاصل از تجارت فیروزه نصیب تجار خارجی شود، در نتیجه از آنجا که سود حاصل از فروش فیروزه‌ها به‌دست کارگزاران معادن نمی‌رسید تأثیری نیز در توسعه و بهبود وضعیت معادن فیروزه نیشابور به‌همراه نداشت.

## فهرست منابع


۱. آبراهامیان، یرواند.(۱۳۸۴). ***ایران بین دو انقلاب***. مترجم احمد گل محمدی و محمد ابراهیم فتاحی. نشرنی: تهران.

۲. آدمیت، فریدون. (۱۳۵۱).***اندیشه ترقی و حکومت قانون عصرسپهسالار***. شرکت سهامی انتشارات خوارزمی: تهران.

۱. اعتماد السلطنه، محمدحسن بن علی. (۱۳۴۵). **خاطرات اعتمادالسلطنه**. امیرکبیر: تهران.

۲. اعتماد السلطنه، محمدحسن بن علی. (۱۳۶۲). **مطلع الشمس**. پیشکام: تهران.

۳. اورسل، ارنست. (۱۳۸۲). ***سفرنامه قفقاز و ایران***. مترجم علی اصغر سعیدی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی: تهران.

۴. بنجامین، ساموئل گرین ویلر. (۱۳۶۳). ***ایران و ایرانیان خاطرات و سفرنامه ی ساموئل گرین ویلر بنجامین***. نخستین سفیر امریکا در ایران سال های ۱۸۸۳-۱۸۸۵م. به اهتمام رحیم رضازاده ملک. نشرگلبانگ: تهران.

۵. بیرونی،ابوریحان محمدبن احمد. (۱۳۷۴). **الجماهر فی معرفة الجواهر**. محقق یوسف الهادی. دفتر نشر میراث مکتوب: تهران.

۶. پدرام، نرگس. (۱۳۹۰). ***خراسان در اسناد امین الضرب***. ثریا: تهران.

۷. پرادا،ایدت. (۲۵۳۷). ***هنر ایران باستان.*** مترجم یوسف مجیدزاده. دانشگاه تهران: تهران.

۸. پولاک، یاکوب ادوراد. (۱۳۶۱). ***سفرنامه پولاک.*** مترجم کیکاووس جهانداری. خوارزمی: تهران.

۹. تاورنیه، ژان باتیست. (۱۳۶۳). ***سفرنامه تاورنیه.*** مترجم ابوتراب نوری. بی نا: بی جا.

۱۰. جعفریان، رسول. (۱۳۷۳). ***میراث اسلامی ایران.*** ج۳. کتابخانه عمومی حضرت آیه الله مرعشی نجفی: قم.

۱۱. جمال زاده، سید محمد علی. (۱۳۳۵). ***گنج شایگان یا اوضاع اقتصادی.*** انتشارات کاوه: بی جا.

۱۲. **جواهرنامه.** کتابخانه و مرکز اسناد دانشگاه اصفهان، شماره بازیابی ۳۵۴.

۱۳. خانیکوف، نیکولای ولادیمیرووویچ. (۱۳۷۵). ***سفرنامه خانیکوف.*** مترجم اقدس یغمایی و ابوالقاسم بیگناه. انتشارات آستان قدس رضوی: مشهد.

۱۴. دالمانی، هانری رنه. (۱۳۳۵). **از خراسان تا بختیاری.** مترجم همایون فره وشی. امیرکبیر: تهران.

۱۵. روششوار، ژولین. (۱۳۷۸). **خاطرات سفر ایران.** مترجم مهران توکلی. نشر نی: تهران.

۱۶. روشنی زعفرانلو، قدرت الله. (۱۳۴۷). ***سه سفرنامه هرات مرو مشهد.*** دانشگاه تهران: تهران.

۱۷. زاوش،محمد. (۱۳۴۸). ***کانی شناسی در ایران قدیم.*** بنیاد فرهنگ ایران: تهران.

۱۸. سایکس، سرپرسی. (۱۳۶۳). ***سفرنامه ژنرال سرپرسی سایکس یا ده هزار مایل در ایران.*** مترجم حسین سعادت نوری. نشر موجه: بی جا.

۱۹. سعیدی رضوی، بهزاد، و بهزاد مهدی خانی. (۱۳۹۲). «فیروزه یک جواهر قدیمی». ***رشد آموزش زمین شناسی.*** بهار ۱۳۹۲، شماره ۷۲.

۲۰. شاردن، جان. (۱۳۷۲). ***سفرنامه شاردن.*** مترجم اقبال یغمایی. توس: تهران.

۲۱. طوسی،خواجه نصیرالدین محمد. (۱۳۴۸). **تنسوخ نامه ایلخانی.** انتشارات بنیاد فرهنگ ایران: بی جا.

۲۲. عیسوی، چارلز فیلیپ. (۱۳۶۲). ***تاریخ اقتصادی ایران عصر قاجار.*** مترجم یعقوب آژند. گستره: تهران.

۲۳. عین السلطنه، قهرمان میرزا سالور. (۱۳۷۴). ***روزنامه خاطرات عین‌السلطنه.*** مصحح مسعود سالور و ایرج افشار. ۱۰ج. اساطیر: تهران.

۲۴. غیبی، مهرسا. (۱۳۹۱). ***۳۵۰۰ سال تاریخ زیورآلات اقوام ایرانی.*** هیرمند: تهران.

۲۵. **فرهنگ جغرافیائی آبادیهای کشور جمهوری اسلامی ایران.** (۱۳۶۳). ج ۴۲. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح: تهران.

۲۶. فسائی، حسن بن حسن. (۱۳۶۷). ***فارسنامه ناصری.*** امیرکبیر: تهران.

۲۷. فلور، ویلم. (۱۳۹۳). ***صنایع کهن در دوره قاجار.*** مترجم علیرضا بهارلو. پیکره: تهران.

۲۸. **فهرست خزائن و معادن ایران.** کتابخانه ملی و مرکز اسناد تهران، شماره بازیابی ۱۰۲۶۸-۵.

۲۹. کرتیس، جان نایجلتالیس. (۱۳۹۲). ***امپراتوری فراموش شده.*** مترجم خشایار بهاری. نشر فرزانروز: تهران.

۳۰. کرزن، جرج. (۱۳۷۳). ***ایران و قضیه ایران.*** ج۱. مترجم غلامعلی وحید مازندرانی. انتشارات علمی و فرهنگی: بی جا.

۳۱. کیا، ایرج. (۱۳۸۵). ***سیر استعمار انگلیس در ایران.*** آبی: تهران.

۳۲. گرایلی، فریدون. (۱۳۵۸). ***نیشابور شهر فیروزه.*** بی نا: مشهد.

۳۳. مارکوپولو. (۱۳۶۳). ***سفرنامه.***گویش: تهران.

۳۴. مبارکشاه قزوینی، محمد بن مبارک. (۱۳۹۴). **جواهرنامه.** مصحح سمانه جعفری. پرسش: آبادان.

۳۵. مکنزی، چارلز فرانسیس. (۱۳۵۹). ***سفرنامه شمال گزارش اولین کنسول انگلیس در رشت از سفر به مازندران و استرآباد.*** مترجم منصوره اتحادیه. نشر گستر: تهران.

۳۶. ملکم، سرجان. (۱۳۶۲). ***تاریخ ایران.*** میرزا اسماعیل حیرت. ویرایش مرتضی سیفی قمی تفرشی. انتشارات یساولی فرهنگسرا: تهران.

۳۷. ممبره،میکله. (۱۳۹۳). ***سفرنامه میکله ممبره.*** مترجم ساسان طهماسبی. بهتاپژوهش: اصفهان.

۳۸. مورگان، ژاک ماری دو. (۱۳۳۹).***زمین شناسی ایران.*** مترجم کاظم بدیعی. چاپخانه شفق: تبریز.

۳۹. مهدوی، شیرین. (۱۳۷۹). ***حاج محمدحسن کمپانی امین دارالضرب***. مترجم منصوره اتحادیه و فرحناز امیرخانی. نشر تاریخ ایران: تهران.
۴۰. وزیری، احمدعلی خان. (۱۳۸۳). ***جغرافیای کرمان***. مصحح محمد ابراهیم باستانی پاریزی. نشر علم: تهران.
۴۱. ویشارد، جان. (۱۳۶۳). ***بیست سال در ایران***. مترجم علی پیرنیا. نوین: تهران.
۴۲. ییت، چارلز ادوارد. (۱۳۶۵). ***سفرنامه خراسان و سیستان***. مترجم قدرت الله روشنی. انتشارات یزدان: بی جا.